This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-004312
(43)Date of publication of application : 09.01.1988

(51)Int.CI. G05G 1/14
B60T 7/06
B62L 3/04

(21)Application number : 61-147625
(22)Date of filing : 24.06.1986

(71)Applicant : HIRUTA KOGYO KK
(72)Inventor : TAGUCHI FUMIKAZU
ISHII JUNJI

(54) METHOD AND DEVICE FOR ADJUSTING POSITION OF PEDAL OF BRAKE OF THE LIKE

(57)Abstract:
PURPOSE: To give each individual the best driving position by allowing only the pedal position atop a brake or accelerator lever to move forth and back.
CONSTITUTION: A slit 8 where pins 5 and 5 are fitted is formed in the root of an arm 3 on an arc 7 to length longer than the gap between the pins 5 and 5, and a rack 10 is provided to the root of the arm 3 in parallel to the slit 8, i.e. on the same circumference with the arc 7. A pinion 11 meshes with the rack 10 and the root of the arm part 3 moves to and away from a bracket plate 4 through the rotation of the pinion 11 along the arc 7. This movement shifts the pedal 3a atop the arm part 3 to a position shown by a chained line, e.g. 3a' and the pedal moves by horizontal distance (d) from its original position.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

可動踏板ペダル

⑲日本国特許庁（JP）　⑪特許出願公開

⑫公開特許公報（A）　昭63－4312

⑤Int.Cl.⁴	識別記号	庁内整理番号	㊸公開　昭和63年(1988)1月9日
G 05 G 1/14		Z－8513－3J	
B 60 T 7/06		7723－3D	
B 62 L 3/04		7039－3D	審査請求　有　発明の数 2　（全3頁）

㊹発明の名称　ブレーキ等のペダル位置調整方法および同装置

㉑特　願　昭61－147625

㉒出　願　昭61(1986)6月24日

㉒発明者　田口　文和　岡山県浅口郡鴨方町本庄1651番地

㉒発明者　石井　淳二　岡山県浅口郡船穂町大字船穂5485

㉑出願人　昼田工業株式会社　岡山県総社市真壁1530番地

㉔代理人　弁理士　河田　茂夫

明　細　書

1. 発明の名称

ブレーキ等のペダル位置調整方法および同装置

2. 特許請求の範囲

1）斜めに下方に向く足踏みレバーを支持軸に固定されるブラケット板と，これに根元を組付位置調整可能に組付けられて先端にペダルをもつ腕部とから構成し，上記組付部分において，腕部根元を所要の円弧に沿いせり出させてペダルの水平位置を調整するようにしたペダルの水平位置調整方法。

2）足踏みレバーをその支持軸に固定されたブラケット板とこれにその根元において組付位置調整可能で先端にペダルをもつ腕部とより構成し，ブラケット板には小間隔を以って2本のピンを植え，上記腕部根元はそこに設けられた所要半径をもつ円弧溝を以てこの2本のピンに嵌合させ，またこの腕部根元には前記円弧と同心の円弧上のラックを刻み，このラックに駆動ピニオンをかみ合せたペダル位置調整装置。

3. 発明の詳細な説明

技術分野：　本発明は自動車のブレーキペダル，アクセルペダル等の運転座席との距離の調整方法および同調整装置に関する。

技術の現状，その問題点：　上記のような調整は現在は専ら座席を前後に動かすことにより行なわれている。しかしこの方法では同時に運転者とハンドルとの関係位置も変化する。本発明ではペダルだけ動かすことが出来るので，身体とハンドルとの位置関係を変化することなく，身体とペダルの位置を変へることができるようにした。つまり本発明はブレーキあるいはアクセルレバー先端のペダル位置のみを前後に動かしうるようにして各個人に最適の運転ポジションを与えるようにしたものである。すなわち斜めに下方に向う足踏みレバーをレバー支持軸に固定されるブラケット板と，これに根元を組付位置調整可能に組付けられて先端にペダルをもつ腕部とから構成し，上記組付部分において腕部根元を所要の円弧に沿いせり出させてペダルの水平位置を調整するようにする。

また任意の位置に調整されたペダルは，歯車の組合せにより踏面に力を加えても，その調整位置は変化しないようにする。こゝで所要の円弧とは上記のような腕部のせり出しを行った場合，ペダルを所要距離動かしえてかつ腕部先端のペダルの水平高さやペダルの踏面の傾斜が余り変らぬようになしうる円弧のことであり，例えばこの円弧の中心位置がレバーを最も長くしたときのそのペダルの上方でかつそのペダルよりの高さが上記レバーの長さ程度のものを選びうるが，実施にはそのレバーの形状，装着状態等を勘案して個々に実験で求める必要がある。このように配慮することによりペダル位置調整によりペダルに若干の高低差が生じたとしても，またペダルの踏面の傾斜の変化に対しては踏面の形状を適当に選ぶ等のことにより，ペダルの位置調整に対して大きな不調和を感ぜぬ程度にすることができる。つぎにこの方法による実施形態をのべれば，前記のブラケット板には小間隔を以て2本のピンを植え，前記腕部根元はそこに設けられた前記の如き所要半径をもつ円弧溝を以てこの2本のピンに嵌合させ，またこの腕部根元に前記円弧と同心の円弧上のラックを刻み，このラックに駆動ピニオンをかみ合せるようにする。

実施例：　第1図は本発明における第1，第2の発明の実施例を側面図で示し，h－hが水平方向で，1はブレーキの足ぶみレバー2の支持軸，3は支持軸1に固定されたブラケット板，4はブラケット板3にその根元をつぎのようにして取付位置調整可能に取付けられるブレーキレバーの腕部である。ブラケット板3には2本のピン5，5が互の間に若干の距離を以て植えられており，ピン5，5は中心を6にもつ円弧円7の上にある。中心6の位置は前述のようにしてきめられたものである。腕3の根元にはピン5，5に嵌合するスリット8が円弧円7上に，ピン5，5の間隔より長い長さをもって設けられる。また腕3の根元にはスリット8に平行して，つまり円弧7と同心の円周上にラック10が設けられる。ラック10にはピニオン11がかみ合い，ピニオン11の回転により腕部3の根元はブラケット板4に対し円弧7に沿って移動する。この移動により腕部3の先端のペダル3aは鎖線で示す例えば3a'の位置に移り，その元の位置に対し水平距離でdだけ動いたことゝなる。12はピニオン11の軸に固定されたウオームホイール，13はウオームホイール12にかみ合うウオームで，14はウオーム13に駆動力を伝える為のフレキシブルシャフトである。

効果：　以上のようにして本発明によれば運転者とブレーキあるいはアクセルペダルとの距離を調整し得て最適のドライビングポジションを得ることが出来る。

4．図面の簡単な説明

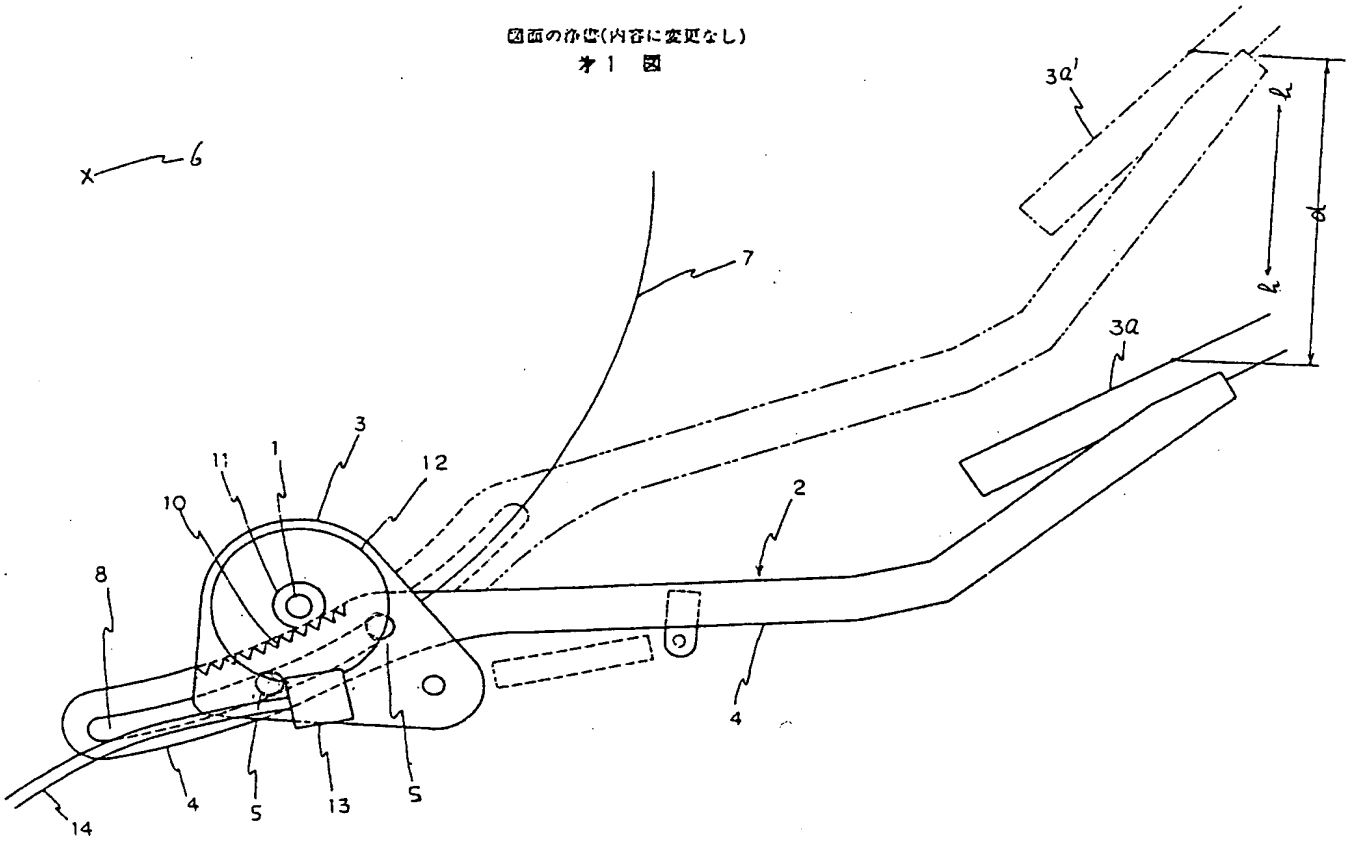
第1図は本発明の実施例の側面図。

1　レバー支持軸
2　足踏レバー
3　レバー2の腕部分
4　レバー2のブラケット板部分
5　ブラケット板4上のピン
6　円弧円の中心
7　円弧円
8　弧状スリット
10　弧状ラック
11　ラック10にかみ合うピニオン
12　ピニオン11軸のウオームホイール
13　ウオーム
14　フレキシブルシャフト

出願人　昼田工業株式会社
代理人　河　田　茂　夫

図面の浄書(内容に変更なし)

第1図



手続補正書 (方式)

昭和61年9月3日

殺昭和61年11月15日提出

特許庁長官

1. 事件の表示

昭和61年特許願第 147625号

2. 発明の名称

ブレーキ等のペダル位置調整方法および同装置

3. 補正をする者

事件との関係 出願人

住所 岡山県五岡市茂平 1410

名称 曼田工業株式会社 ~~三門三郎~~

代表者 曼 田 弘 三

4. 代理人

住所 (〒700) 岡山県岡山市伊福町2丁目27番16号

氏名 (7,960) 河 田 茂 夫

(電話0862-52-3350)

5. 補正命令の日付

昭和61年8月26日

6. 補正の対象

特許願の出願人の欄および図面

委任状

7. 補正の内容

別紙通り

8. 添付書類

特許願および図面 各1通

委任状(委任者名削除訂正分)

方式審査

THIS PAGE BLANK (USPTO)